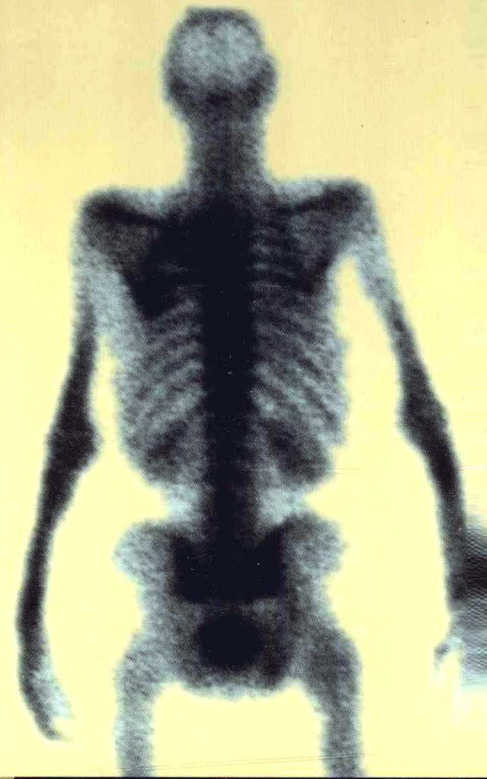
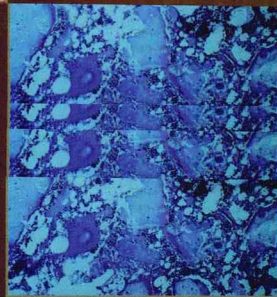
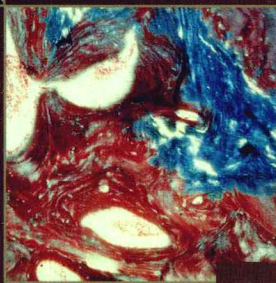
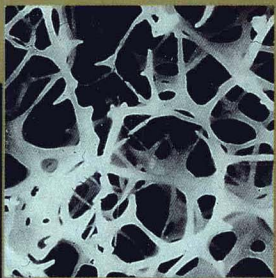


Atlas of Orthopedic Pathology

骨科病理学 图谱



(第3版)



原著 Lester E. Wold
K. Krishnan Unni
Franklin H. Sim
Murali Sundaram
Claus-Peter Adler

主译 郭卫 沈丹华



北京大学医学出版社

骨科病理学 图谱



图 1-1-1 骨骼

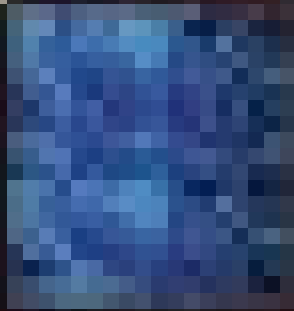


图 1-1-2 骨骼组织学

骨科病理学图谱

Atlas of Orthopedic Pathology

(第3版)

图书在版编目 (CIP) 数据

骨科病理学图谱：第3版 / (美) 伍德 (Wold. L. E) 等, 主编; 郭卫, 沈丹华等译. -北京: 北京大学医学出版社, 2011.1

书名原文: Atlas of Orthopedic Pathology, 3rd Edition

ISBN 978-7-5659-0052-5

I. ①骨… II. ①伍… ②郭… ③沈… III. ①骨科学: 病理学—图谱 IV. ①R680.2-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第216390号

Atlas of Orthopedic Pathology, 3rd edition

Lester E. Wold, K. Krishnan Unni, Franklin H. Sim, Murali Sundaram, Claus-Peter Adler

ISBN-13: 978-1-4160-5328-6

ISBN-10: 1-4160-5328-X

Copyright © 2008 by Elsevier Limited. All rights reserved

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

978-981-272-746-6

981-272-746-9

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200, Fax: (65) 6733-1817

First Published 2011

2011年初版

Simplified Chinese translation Copyright © 2011 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd and Peking University Medical Press. All rights reserved.

Published in China by Peking University Medical Press under special agreement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由北京大学医学出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 协议出版。本版仅限在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 出版及标价销售。未经许可之出口, 是为违反著作权法, 将受法律之制裁。

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 01-2010-7212

骨科病理学图谱 (第3版)

主 译: 郭 卫 沈丹华

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京圣彩虹制版印刷技术有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 韩忠刚 王 霞 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生

开 本: 889mm × 1194mm 1/16 印张: 34.5 字数: 471 千字

版 次: 2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5659-0052-5

定 价: 398.00 元

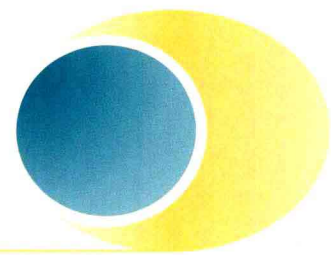
版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

本书由

北京大学医学科学出版基金

资助出版

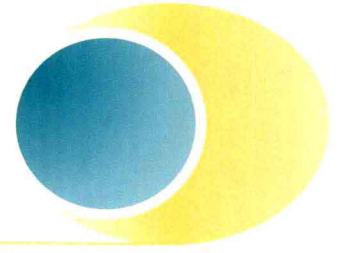


译者名单

主 译 郭 卫 沈丹华

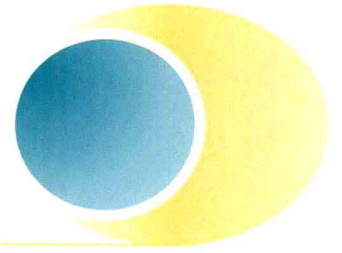
译 者 (按姓名汉语拼音排序)

鲍冬梅	陈 硕	陈定宝	陈云新	郭 卫
姬 涛	李成鹏	李加宁	沈丹华	孙 馨
孙昆昆	汤小东	王功伟	王毅飞	谢 璐
杨 毅				



致 谢

谨以此书纪念曾教导我们如何更好为人、更好从医的伟大导师们。他们在将知识和智慧传递给年轻一代的骨科、放射科和病理科医生的过程中所做出的巨大努力和积累的宝贵经验将使我们受益终生。特别将此书献给 David C. Dahlin 医生，他不仅是我们的领航者，也是骨科病理学知识体系发展和完善的设计师。

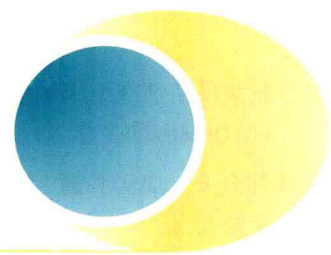


前 言

本书是一本介绍骨肿瘤与非肿瘤样病变的图谱，旨在对复杂的骨科病理学进行简要的介绍。本书可以作为病理科、骨科和影像科住院医师了解和学习骨肿瘤的临床、影像学 and 病理学的启蒙读物。本图谱按不同疾病组织章节，每章均按统一的风格简明地呈现相关数据和信息。

本书第三版增加了类肿瘤样病变的章节，并在每一章后更新了参考文献。每一部分均按临床表现、症状、影像学表现、影像学鉴别诊断、大体及镜下病理表现、病理学鉴别诊断和治疗的结构撰写，每一部分只是列出最主要的表现。读者如果需要了解更多该方面的知识，可以根据正文后相应的参考文献进行扩充阅读。本书虽然无法将全部的参考文献列出，但其可以作为深入了解该方面知识的起点。该图谱还增加了大量骨肿瘤和骨类肿瘤样病变方面的内容。

Lester E. Wold, MD
K. Krishnan Unni, MD
Franklin H. Sim, MD
Murali Sundaram, MD
Claus-Peter Adler, MD



目 录

第 1 部分:

骨转移性、发育性及炎性病变

1. 甲状旁腺功能亢进.....	3
2. 骨质疏松症.....	11
3. 肾性骨营养不良.....	17
4. 佝偻病.....	23
5. 软骨病.....	31
6. 肿瘤源性骨软化症（磷酸盐尿性间叶肿瘤）.....	37
7. Paget 病.....	45
8. Camurati-Engelmann 病（进行性骨干发育不良、 骨干硬化症）.....	53
9. 肥大性骨关节病.....	59
10. 蜡油样骨病.....	67
11. 骨硬化症.....	73
12. 成骨不全.....	81
13. 氟中毒.....	89
14. 戈谢病.....	93
15. 骨性关节炎.....	99
16. 神经源性关节病变（Charcot 关节，夏科关节）..	105
17. 类风湿关节炎.....	111
18. 褐黄病——酪氨酸和苯丙氨酸（尿黑酸）分解 代谢异常.....	121
19. 痛风.....	125
20. 关节软骨钙化症（假性痛风，焦磷酸钙双水 化物沉着病）.....	135
21. 淀粉样变.....	139
22. 黄色瘤.....	145
23. 纤维结构不良.....	151
24. 骨纤维异常增殖症.....	159
25. 强直性脊柱炎.....	167
26. 滑膜骨软骨瘤病.....	173
27. 色素沉着绒毛结节滑膜炎.....	179
28. 关节置换术后改变.....	189

第 2 部分:

骨肿瘤及肿瘤样病变

第 2 部分 A: 骨来源肿瘤

29. 骨样骨瘤.....	195
30. 骨母细胞瘤.....	203
31. 骨肉瘤（经典型）.....	211
32. 皮质旁骨肉瘤.....	219
33. 骨膜骨肉瘤.....	227
34. 高级别骨表面骨肉瘤.....	235
35. 毛细血管扩张性骨肉瘤.....	241
36. 低级别中心型骨肉瘤.....	247
37. 小细胞骨肉瘤.....	251

第 2 部分 B: 成软骨肿瘤

38. 骨软骨瘤.....	259
39. 软骨瘤.....	265
40. 软骨母细胞瘤.....	273
41. 软骨黏液纤维瘤.....	279
42. 多发软骨瘤.....	285
43. 骨膜软骨瘤.....	291
44. 软骨肉瘤.....	297
45. 起源于骨软骨瘤的软骨肉瘤.....	305
46. 去分化软骨肉瘤.....	313
47. 间叶性软骨肉瘤.....	319
48. 透明细胞软骨肉瘤.....	325

第 2 部分 C: 纤维性肿瘤和纤维组织细胞瘤

49. 良性纤维组织细胞瘤.....	333
50. 纤维肉瘤.....	337
51. 恶性纤维组织细胞瘤.....	343

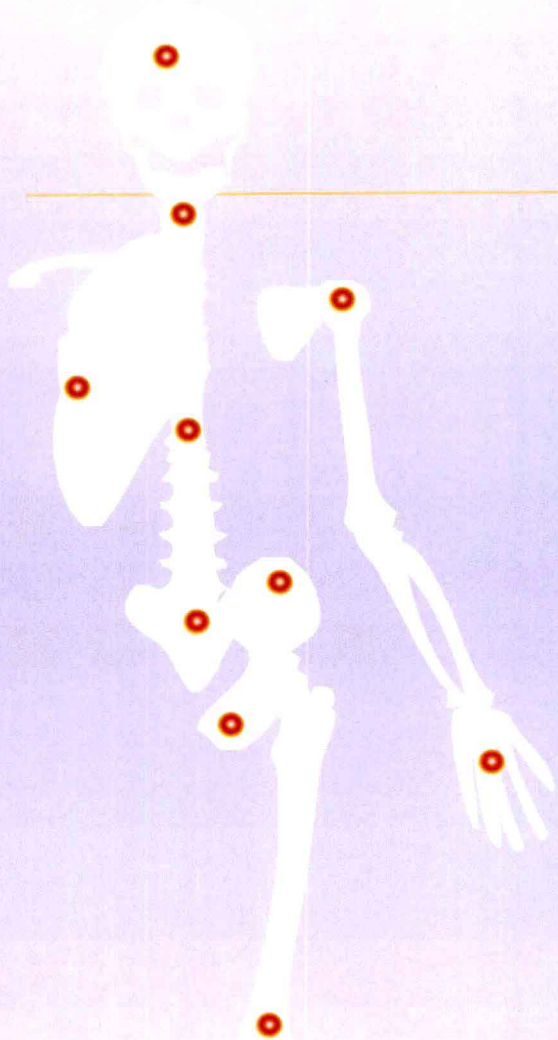
第 2 部分 D: 造血系统肿瘤

52. 恶性淋巴瘤.....	351
53. 骨髓瘤.....	361
54. 肥大细胞增多症（肥大细胞疾病）.....	367

55. 朗格汉斯细胞组织细胞增多症 (组织细胞增多症 X).....	373	67. 动脉瘤样骨囊肿.....	453
第 2 部分 E: 血管肿瘤		68. 单房性骨囊肿 (单纯性骨囊肿).....	459
56. 血管瘤.....	381	69. 巨细胞反应 (巨细胞修复性肉芽肿).....	465
57. 血管内皮瘤、上皮样血管内皮瘤和血管肉瘤.....	387	70. 纤维瘤 (干骺端纤维皮质缺陷).....	471
第 2 部分 F: 未知起源的肿瘤		71. 撕脱样皮质异常 (纤维性皮质缺陷, 骨膜硬纤维瘤).....	477
58. 血管外皮细胞瘤.....	397	72. 胸壁间叶性错构瘤.....	481
59. 骨巨细胞瘤.....	403	73. 骨髓炎.....	485
60. 骨巨细胞瘤恶变 (恶性骨巨细胞瘤).....	411	74. 缺血性坏死.....	495
61. 造釉细胞瘤.....	415	75. 大量骨质溶解 (Gorham 病).....	503
62. 脊索瘤.....	421	76. 血友病.....	509
63. 尤文肉瘤.....	427	77. 转移癌.....	513
第 2 部分 G: 继发性肉瘤		78. 肉状瘤病.....	519
64. Paget 肉瘤.....	439	79. 骨旁骨软骨瘤性增生.....	525
65. 放疗诱发肉瘤.....	443	80. Erdheim-Chester 病.....	533
第 2 部分 H: 肿瘤样病变			
66. 神经鞘瘤.....	449		

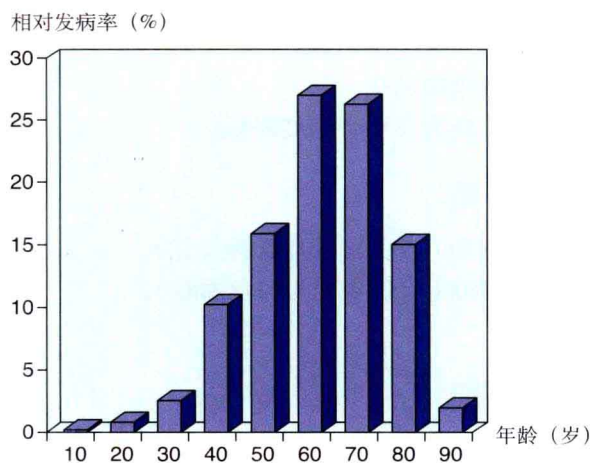
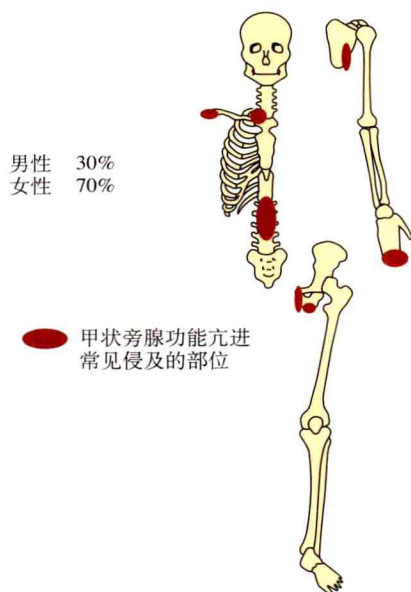
第1部分

骨转移性、 发育性及炎性病变



甲状旁腺功能亢进

孙馨译 郭卫校



临床表现

1. 大多数患者没有明显症状，而是通过生化检查发现异常 (90% 的高钙血症患者罹患恶性肿瘤或是甲状旁腺功能亢进)。
2. 原发甲状旁腺功能亢进的患者可以通过生化检查发现血清中钙升高、磷下降 (继发性甲状旁腺功能亢进患者最初表现为血清磷升高)。
3. 还可以发现肾结石 (肾结石发病率从 20 世纪 70 年代的 65% 下降到 90 年代的 5%)。
4. 20% 的患者伴发高血压症。

5. 20% 的患者发生抑郁、精神异常或是严重的精神衰弱。
6. 10% 的患者发生骨质疏松症。

临床症状

1. 15% 的患者表现为骨关节疼痛及压痛。
2. 可以发生侧腹疼痛伴发肾结石 (根据人群血钙的流行病学筛查发现 1/3 的患者发生此症状)。
3. 30% 的患者发生便秘、消化不良或是泌尿系症状。
4. 15% 的患者发生肌肉疼痛。

5. 一半左右的患者主诉易疲劳。
6. 易渴、多尿也可以作为症状。
7. 严重的高钙血症患者可以发生恶心、呕吐。
8. 近 50% 的患者没有明显不适症状。

影像学表现

1. 表现为弥漫性骨量降低。
2. 手部平片发现指骨灶状囊性破坏及骨膜下皮质吸收。
3. 骨膜下皮质吸收可以发生在耻骨联合、锁骨近端或远端、坐骨结节、肩胛骨和椎体终板。
4. 可以发生关节周围的骨质破坏，尤其是掌部、腕部及足部（最常见累及远端指节）关节。
5. 牙根周围可发生硬骨板减少。
6. 偶尔可以发现溶骨性病变（棕色瘤）。
7. 可以发生肾结石。
8. 疾病早期骨质改变不明显。
9. 可以发现软组织钙化。
10. 可以明显表现为皮质骨密度降低。

影像学鉴别诊断

1. 强直性脊柱炎（当疾病累及骶髂关节）。
2. 原发性骨肿瘤（疾病表现为棕色瘤时）。
3. 软骨病。

主要病理学表现

1. 骨表面破骨细胞增多。
2. 长期患病的病例中，骨小梁“隧道样”骨质吸收。
3. 在继发性甲状旁腺功能亢进导致的肾衰病例中，骨髓纤维化及编织骨量增加为主要表现。

4. 甲状旁腺功能亢进的棕色瘤在组织学上表现为大量多核巨细胞和梭形单核细胞基质组成的肉芽肿。

病理鉴别诊断

1. 骨巨细胞瘤。
2. 骨髓纤维化。
3. 纤维结构不良。
4. Paget 病。

治疗

1. 手术切除甲状旁腺组织（腺瘤或腺体增生）。
2. 静脉输入二磷酸盐（唑来膦酸或帕米膦酸盐）用来治疗高钙血症。
3. 拟钙剂用来控制不能手术治疗的甲状旁腺癌患者病情。
4. 在治疗原发甲状旁腺疾病时，囊状纤维性骨炎可以自愈。偶尔发生的棕色瘤可以通过刮除及植骨治疗。发生病理性骨折时需要内固定治疗。

参考文献

- Cohen-Solal M, Sebert JL: Renal osteodystrophy and hypercalcemia [review]. *Curr Opin Rheumatol* 5(3):357-362, 1993.
- Heath H, Hodgson SF, Kennedy MA: Primary hyperparathyroidism: incidence, morbidity, and potential economic impact in a community. *N Engl J Med* 302:189-193, 1980.
- Kearns AE, Thompson GB: Medical and surgical management of hyperparathyroidism. *Mayo Clinic Proc* 77:87-91, 2002.
- Palmer M, Jakobsson S, Akerstrom G, et al: Prevalence of hypercalcaemia in a health survey: a 14-year follow-up study of serum calcium values. *Eur J Clin Invest* 18:39-46, 1988.
- Resnick DL: Erosive arthritis of the hand and wrist in hyperparathyroidism. *Radiology* 110:263-269, 1974.



图 1-1 甲状旁腺功能亢进患者的手部平片。可以发现指节骨破坏及弥漫性骨质疏松。骨膜下皮质吸收在中段及近端指节。



图 1-3 原发甲状旁腺功能亢进患者的椎体及肋骨平片发现弥漫性骨质疏松。如果病变与骨巨细胞瘤相近，但不发生在骨骺部，就应该排除甲状旁腺功能亢进。

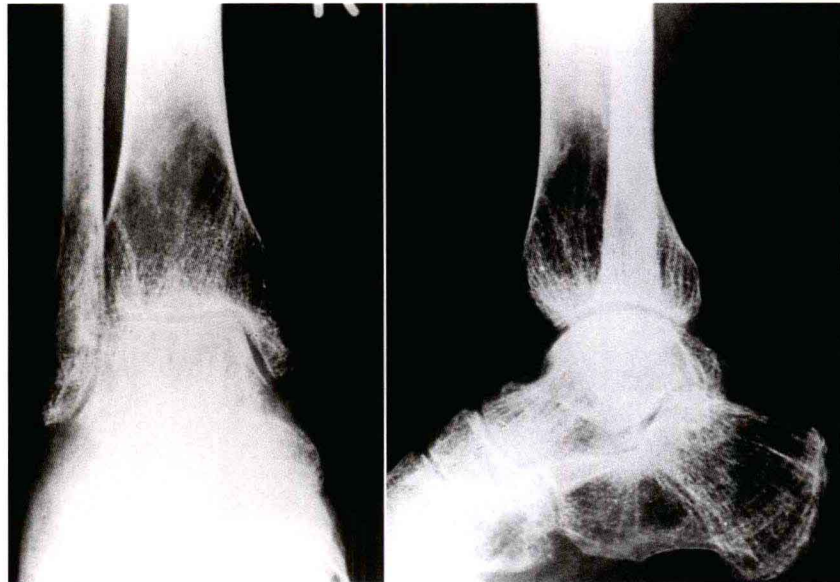


图 1-2 胫骨远端平片发现溶骨性骨破坏。患者确诊为原发性甲状旁腺功能亢进，病灶表现为棕色瘤。可发生在任何部位，病理上与骨巨细胞瘤难以鉴别。

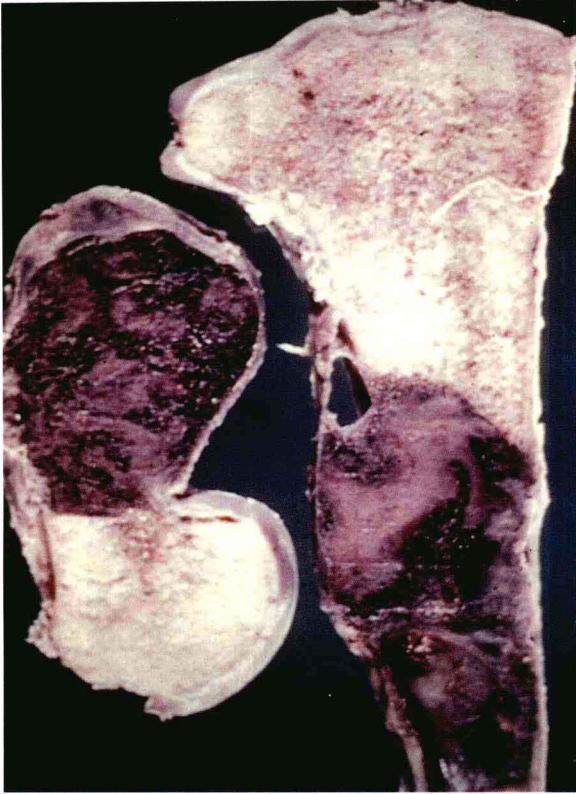


图 1-4 胫骨近端病变大体上表现为棕色瘤。尽管大体上仍与骨巨细胞瘤难于鉴别，但是甲状旁腺功能亢进病变发生在骨干部位，仍可以排除骨巨细胞瘤的诊断。棕色瘤在甲状旁腺功能亢进早期患者中并不常见。

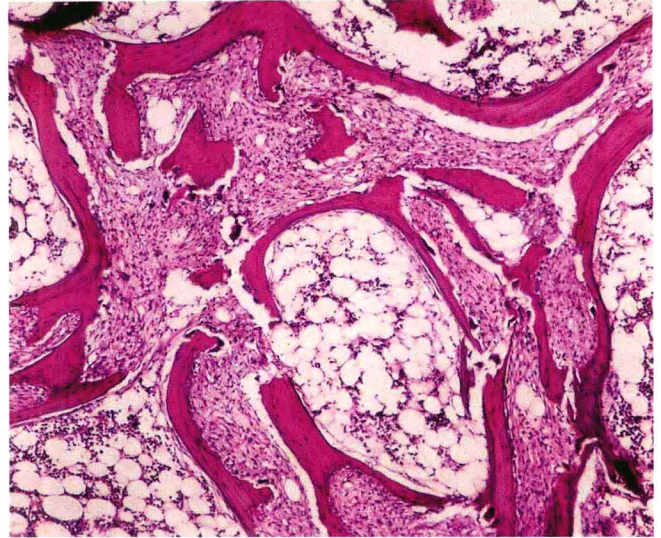


图 1-6 长期甲状旁腺功能亢进病变的高倍镜下表现为骨小梁“隧道样”骨质吸收。病灶中心的骨小梁被纤维血管组织替代。此例病变中的骨髓仍表现活跃，但仍可能随着疾病的进展被纤维血管组织替代，尤其是在继发性甲状旁腺功能亢进导致的肾衰病例中。

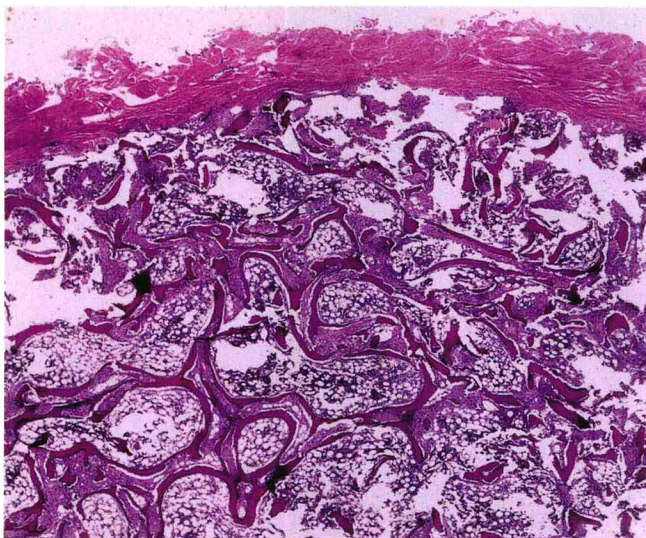


图 1-5 显微镜下甲状旁腺功能亢进病变的病理学表现。低倍镜下表现为不规则的骨小梁。

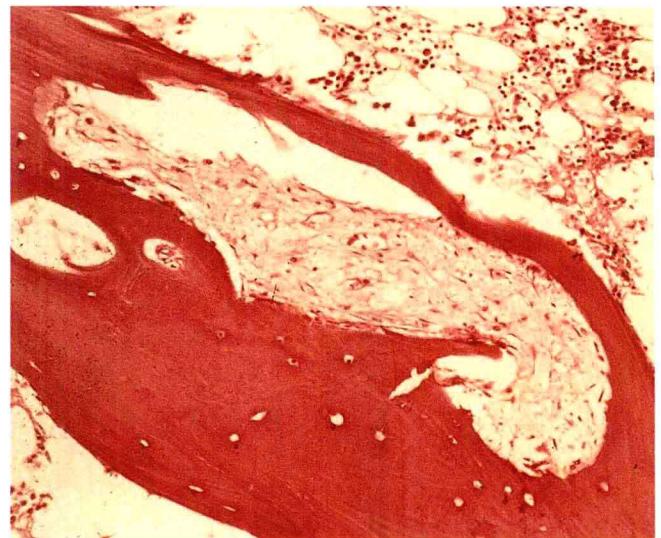


图 1-7 原发甲状旁腺功能亢进病变的显微镜下表现为早期骨小梁“隧道样”骨质吸收。可见活跃的破骨细胞。

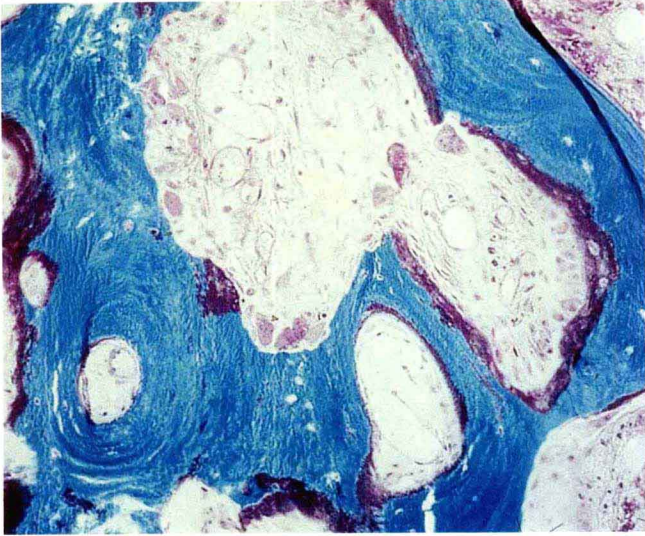


图 1-8 高钙血症导致骨破坏增加。原发甲状旁腺功能亢进的早期表现没有骨小梁“隧道样”骨质吸收。

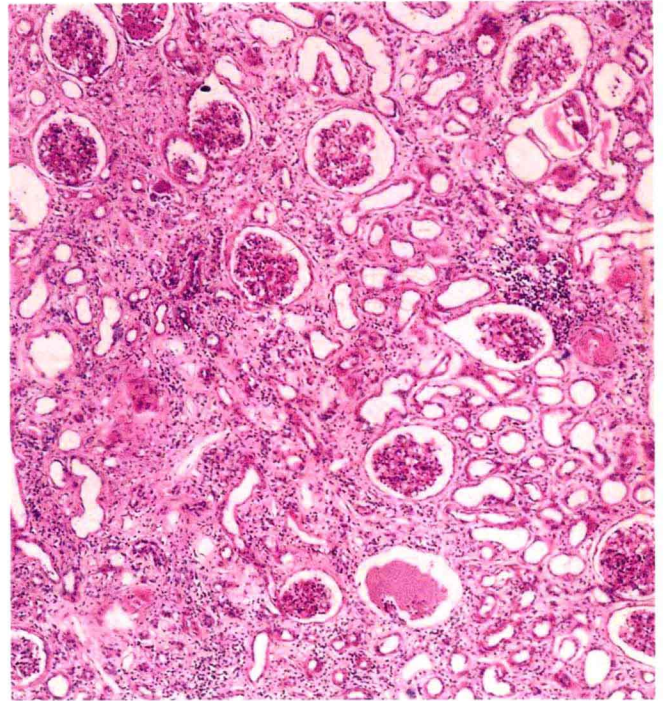


图 1-10 原发性甲状旁腺功能亢进患者的肾脏病理变化。

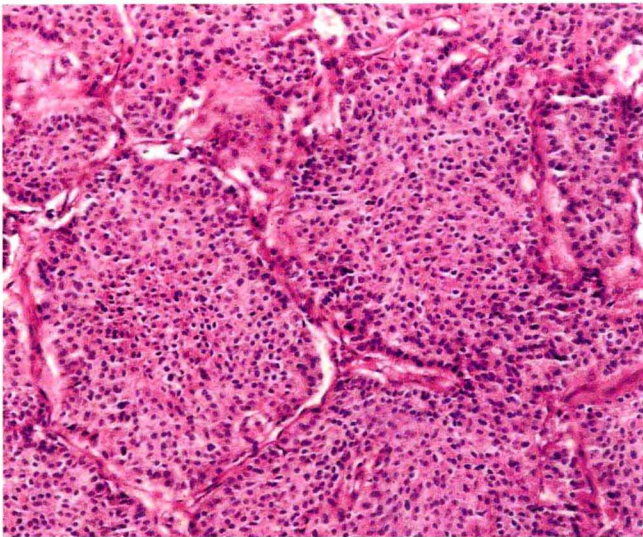


图 1-9 甲状旁腺腺瘤是甲状旁腺功能亢进最常见的诱因。这是甲状旁腺腺瘤的显微镜下表现。甲状旁腺腺体增生是甲状旁腺功能亢进不常见的诱因。由于病理表现相近，在鉴别诊断甲状旁腺腺瘤及甲状旁腺腺体增生时较难分辨。与手术医生交流究竟有多少腺体增生可以减少诊断错误率。

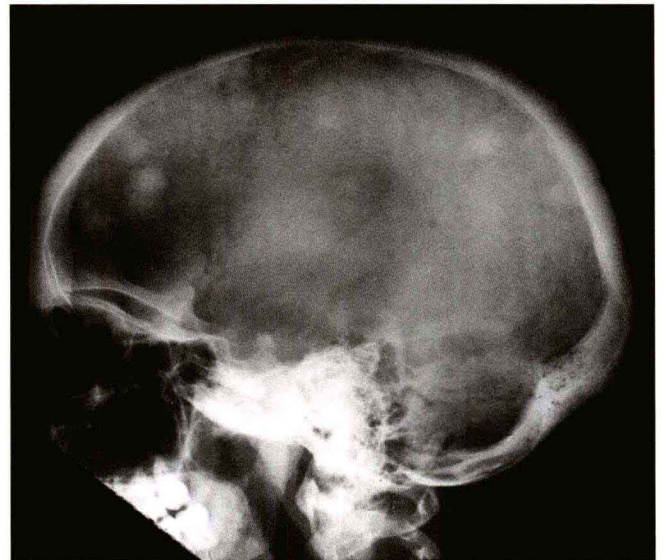


图 1-11 肾性骨营养不良患者的头颅 X 线平片。射线可透区域及部分矿化病变导致“椒盐性”表现。这样的继发性甲状旁腺功能亢进影像学表现与原发性疾病难以鉴别。